«Биологиялық тазарту цехындағы 2 жолақты ауаүрлегіш машиналарының салқындату жүйесінің техникалық су құбырларын ілмекті арматурасын ауыстыра отырып қайта жанарту»
жұмыс жобасы бойынша

25.12.2018 ж. № ZKKVE-0163/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
Алматы қаласы энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасының шаруашылық жүргізу құқығындағы "Алматы Су" МКК.
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қазақ Сантехжоболау» ЖШС.

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Биологиялық тазарту цехындағы 2 жолақты ауаүрлегіш машиналарының салқындату жүйесінің техникалық су құбырларын ілмекті арматурасын ауыстыра отырып қайта жанарту» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Западно-Казахстанская комплексная вневедомоственная экспертиза» ЖШС берілді.

«Западно-Казахстанская комплексная вневедомоственная экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ZKKVE-0163/18 от 25.12.2018 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция трубопровода технической воды системы охлаждения воздуходувных машин цеха биологической очистки в 2 нитки с заменой запорной арматуры»

ЗАКАЗЧИК:
ГКП на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казахский Сантехпроект»

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект «Реконструкция трубопровода технической воды системы охлаждения воздуходувных машин цеха биологической очистки в 2 нитки с заменой запорной арматуры» выдано ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция трубопровода технической воды системы охлаждения воздуходувных машин цеха биологической очистки в 2 нитки с заменой запорной арматуры».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №1535 от 28.11.2018 года, между ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомоственная экспертиза» и ГКП на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы.

2. ЗАКАЗЧИК: ГКП на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы, Республика Казахстан, город Алматы, ул. Жарокова, 196.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казахский Сантехпроект», государственная лицензия ГСЛ №000014 от 09.12.1994 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции. Собственные средства ГКП на ПХВ "Алматы Су" Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы (письмо Заказчика №Ш-01/1829 от 24.12.2018).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком;

Архитектурно-планировочное задание №217 от 03.05.2018 года, утвержденное главным архитектором Илийского района Алматинской области;

Акт на право постоянного землепользования №10420 от 05.03.2011 года на земельный участок площадью 43,4 га. Кадастровый номер 03-046-129-137;

Топографический план в масштабе 1:500, выполненный ТОО «ГЦИ» (государственная лицензия ГСЛ №008181 от 19.02.2002 года);

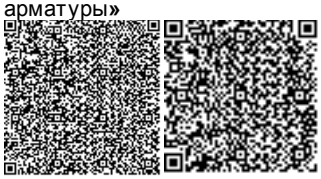
Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Реконструкция трубопровода технической воды системы охлаждения воздуходувных машин цеха биологической очистки в 2 нитки с заменой запорной арматуры», выполненный ТОО «ГЦИ» (государственная лицензия ГСЛ №008181 от 19.02.2002 года);

Технические условия на водоотведение №05-03/2945 от 07.09.2017 г., выданные ГКП на ПХВ «Тоспа Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы;

Технические условия на водоотведение №3826а-х от 26.12.2017 года, выданные ГКП на праве хозяйственного ведения «Алматы Су»;

Приказ Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы №04-36/453 от 08.11.2017 года о строительстве и реконструкции объектов города Алматы;

Заключение по результатам произведенных обмерных, обследовательских и оценочных работ сооружения по объекту «Реконструкция трубопровода технической воды системы охлаждения, воздуходувных машин цеха биологической очистки в 2 нитки с заменой запорной арматуры» шифр 0134, выполненный ТОО «КАНКОР-Проект» (Свидетельство об аккредитации №00017 от 18.04.2018 года; эксперт Коротинская Н.Н.- аттестат №KZ83VJE00025766; эксперт Коротинский А.В.- аттестат №KZ30VJE00015662; эксперт Афроилов М.А.- аттестат №KZ02VJE00015778);



Дефектный акт от 30.10.2017 года обследования трубопровода технической воды цеха биологической очистки, утвержденный главным инженером ГКП на праве хозяйственного ведения "Алматы Су".

5.2. Согласования

Письмо ГКП на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы за исх. №Ш-01/1723 от 29.11.2018 года о согласовании проектно-сметной документации.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Паспорт проекта;
- Общая пояснительная записка;
- Рабочие чертежи НВ;
- ПОС;
- Сметная документация;
- Раздел охраны окружающей среды, выполнен ТОО «Казахский Сантехпроект» (лицензия №01998Р от 17.05.2018 года, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК»);

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Цель и назначение разработки проекта - реконструкция трубопроводов технической воды на территории канализационных очистных сооружений, идущие на охлаждение воздуходувных машин цеха биологической очистки в 2 нитки протяженностью 850 п. м. с заменой запорной арматуры

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 . Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении участок работ находится в Илийском районе Алматинской области, западнее п. Жапек батыра

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район - III В (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»);
Снеговой район – II. Вес снегового покрова - 0,7 кПа (70 кг/м²);
Ветровой район – III. Нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа (38 кг/м²);
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 21°С;
Нормативная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002 составляет: 0,92м для суглинков, 1,12м для супесей, 1,2м для песков, 1,36м для насыпных грунтов;

Инженерно-геологические условия района строительства:

По результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО "ГЦИ", выделены следующие инженерно-геологические элементы:

1. Насыпные грунты: строительный мусор, песок, галька, глинистый грунт. Мощность 0,2-1,2 м
2. Суглинок твердый светло-коричневого цвета с прослоями песка просадочный с 1 типом грунтовых условий по просадочности. Мощность 1,5-5,0м.

2б. Суглинок тугопластичный с включением гальки и гравия до 10%. В нижней части разреза с прослоями водонасыщенного песка, непросадочный. Мощность 0,5-2,0 м.

3. Супесь твердая, просадочная с 1 типом грунтовых условий по просадочности. Мощность 0,8-1,5 м.
4. Песок крупный с прослоями супеси, маловлажный, влажный и водонасыщенный. Мощность 1,1-3,5м

4а. Песок мелкий с прослоями супеси, маловлажный, влажный и водонасыщенный. Мощность 2,3-5,9м.

Грунтовые воды на момент изысканий (апрель 2018г.) вскрыты на глубинах от 4,0 до 8,2м и установились на отметке 646,9-648,20м. Участок строительства потенциально неподтопляемый

Грунты незасоленные. Коррозионная активность грунтов к металлическим конструкциям: к свинцовой оболочке кабеля – низкая и средняя; к алюминиевой оболочке кабеля – средняя; к углеродистой стали – средняя.

Сейсмичность района строительства – 8 баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в пределах площадки – II. Уточненное значение сейсмичности площадки – 8 баллов.

Строительные категории грунтов (табл. 5. ЭСН РК 8.04-01-2015)

№ ИГЭ	№ группы	Наименование грунта	Одноковшовый экскаватор	Ручная разработка
1	26а	Насыпной грунт	3	3
2	35в	Суглинок твердый	2	2
3	35б	Суглинок тугопластичный	2	2
4	36б	Супесь твердая	1	1
5	29б	Песок	1	1

Существующее положение

Трубопровод был сдан в эксплуатацию в 1980 году. Трубопровод расположен на территории канализационных сооружений, между зданием насосной станции и воздуходувным зданием.

Техническая вода требуется для охлаждения сальников воздуходувных машин цеха биологической очистки, расположенных в воздуходувном здании.

Для транспортировки технической воды существуют две нитки трубопроводов:
- первая нитка Ду300 мм, протяженностью 380 м., для подачи технической воды;
- вторая нитка Ду300 мм, протяженностью 380м., обратный трубопровод.

По всей длине расположены колодцы различных диаметров, в которых установлены вентильные задвижки, фланцевые соединения, врезки и прочее.

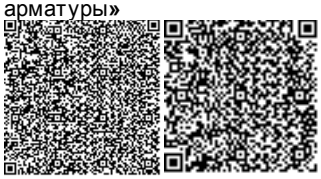
Всего на сооружении обследовано пять колодцев, а также технологические трубы вводов в здании главной насосной станции и воздуходувном здании.

Также для транспортировки технической воды имеется недействующий трубопровод с двумя нитками диаметром Ду150мм (подающий и обратный трубопроводы). Обе нитки заглушены фланцевым соединением в воздуходувном здании.

Обследование объекта позволило выявить конструктивные решения, фактическое техническое состояние и произвести оценку возможности безопасной эксплуатации сооружения. Учитывая техническое состояние всех колодцев, а также состояние антикоррозионного покрытия стальных труб рекомендуется демонтировать существующие нитки трубопровода и построить новый трубопровод с соблюдением нормативных требований

6.2. Проектные решения

Рабочий проект «Реконструкция трубопровода технической воды системы охлаждения воздуходувных машин цеха биологической очистки в 2 нитки с заменой запорной арматуры» разработан на основании задания на проектирование и действующей нормативной документации РК.



Вид строительства – реконструкция. Реконструкция производится на территории действующего предприятия, где происходит безостановочный цикл подачи технической воды на охлаждение воздуходувных машин цеха биологической очистки.

Реконструируемый водовод прокладывается на месте недействующего водовода диаметром 150мм. Сети водовода технической воды запроектированы для замены существующего водовода диаметром 300мм.

После подключения реконструируемого трубопровода технической воды, будет производиться демонтаж существующего водовода диаметром 300 мм.

Уровень ответственности объекта - II технически несложный, в соответствии с п.9.3. Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, с учетом внесенных изменений согласно приказа №517 от 20 декабря 2016 года, объектами II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным являются:

«наружные сети водоснабжения с рабочим давлением менее 1 МПа (Мега Паскаль) диаметром до 300 мм (миллиметров) (включительно) и сооружения на них, в том числе распределительные (внутриквартальные, уличные), внутриплощадочные сети водоснабжения, внутриквартальные сети водоотведения, внутридомовые сети водоснабжения и водоотведения».

Давление в сети водопровода составляет 0,2 МПа, сети относятся к III категории.

Протяженность трубопровода, в т.ч – 752,6м;

- водопровода В4 – 366,4м:
- водопровода В5 – 386,2м;

Диаметр водопроводов В4 и В5 – 273х6мм;

Согласно письма Заказчика №Ш-01/1150 от 07.08.2018 года планируемый срок начала строительства – второй квартал 2020 года;

6.2.1. Наружные сети водоснабжения и канализации.

Раздел разработан на основании задания на проектирование, технических условий, и действующей нормативной документации РК.

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция трубопроводов технической воды: «прямая» нитка, идущая на охлаждение от воздуходувных машин цеха биологической очистки и «обратная» охлажденная. Трубопроводы запроектированы условным диаметром 250 мм.

Протяжённость трасс проектируемых трубопроводов технической воды составляет:

- прямая нитка В4 - 366,4 м;
- обратная нитка В5 - 386,2 м.

Проектируемая схема сетей трубопроводов технической воды разработана в увязке с действующими водопроводными сооружениями. Трубопровод технической воды запроектирован по территории канализационных очистных сооружений с подключением в здании воздуходувных машин и главной насосной станции (ГНС).

Трубопровод технической воды запроектированы из труб стальных электросварных ГОСТ 10704-91 диаметром 273х6 мм с наружной изоляцией типа «весьма усиленная» ГОСТ 9.602-2005.

На участках трассы, где не выдерживается межосевое расстояние из-за стеснённых условий, проектом предусмотрено устройство футляров. Футляры предусмотрены из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 диаметром 530х8 мм. с наружной изоляцией типа «весьма усиленная» ГОСТ 9.602-2005.

Запорная арматура принята фланцевая (ГОСТ 5762-2002) с герметичностью класса «А». На сети трубопровода технической воды запроектированы колодцы с устройством запорной арматуры для отключения и переключения участков трубопроводов.

Колодцы приняты круглые водопроводные по ТРП 901-09.11-84, альбом II, VI из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, изготовленных по ГОСТ 8020-90. При прохождении трубы через стенку колодца применяется эластичный материал для заделки зазора. Для защиты наружной поверхности водопроводных колодцев из сборного железобетона от коррозии предусмотрено их покрытие за 2 раза горячим битумом, растворённым в бензине.

Строительство всей трассы трубопровода технической воды предусмотрено открытым способом.

Средняя глубина заложения водопровода - 2,30 м. Основание под трубопроводы и колодцы принять по проекту. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы предусмотреть устройство защитного слоя из мягкого грунта толщиной не менее 30 см, с подбивкой пазух, не содержащего твёрдых включений, далее засыпка местным грунтом

В связи со стесненными условиями прокладки сетей по площадке рытье траншеи предусматривается с вертикальными стенками с устройством инвентарных креплений. Водовод подлежит предварительному и окончательному испытанию: предварительное - до засыпки трубопроводов, окончательное - при частичной засыпке

6.2.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций ЧС и по взрыво- и пожаробезопасности, по обеспечению безопасности эксплуатации.

Рабочий проект по реконструкции трубопроводов технической воды разработан для повышения надежности работы и по предупреждению чрезвычайных ситуаций на канализационных очистных сооружениях г. Алматы.

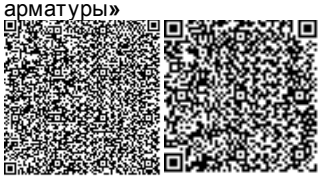
На проектируемой трассе трубопроводов технической воды предусмотрены колодцы с запорной арматурой и мокрый колодец для аварийного опорожнения сети с последующей откачкой.

Проектируемые сети трубопроводов технической воды размещаются на нормативных расстояниях от существующих коммуникаций и строений, с учётом требований СН РК 3.01-03-2011 «Генеральный планы промышленных предприятий».

При пересечении автомобильных дорог трубопроводы заключены в футляры.

Мероприятия данного раздела включают комплекс мер и технических решений, направленных на предупреждение или максимально возможное снижение интенсивности негативного воздействия процессов, возникающих при чрезвычайных ситуациях, обеспечивающих защиту ближайших территорий и проживающего на них населения.

Особое внимание: в связи с особенностями технологического процесса и невозможностью остановки работы воздуходувных машин в срок не более 4 -х часов, необходимо провести монтаж заранее смонтированных узлов в максимально короткое время, в период, согласованный со службой эксплуатации. Работы по монтажу необходимо вести одновременно в здании воздуходувных машин, в здании ГНС и на подключении к бассейну.



6.3. Проект организации строительства.

Проект организации строительства (ПОС) объекта «Реконструкция трубопровода технической воды системы охлаждения воздуходувных машин цеха биологической очистки в 2 нитки с заменой запорной арматуры», расположенного в Илийском районе Алматинской области, разработан на основании:

• задания на проектирование объекта «Реконструкция трубопровода технической воды системы охлаждения воздуходувных машин цеха биологической очистки в 2 нитки с заменой запорной арматуры», утверждённого первым заместителем генерального директора - главным инженером ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы от 16.03.2018 г.;

• архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №217 от 03.05.2018 г.;

• технических условий на водоотведение No 05-03/2945 от 07.09.2017 г., выданных ГКП на ПХВ «Тоспа Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы;

• материалов топоосновы в масштабе 1:500, выполненных ТОО «ГЦИ» от 13.04.2018 г.;

• технического отчёта об инженерно-геологических условиях по адресу: «Реконструкция трубопровода технической воды системы охлаждения воздуходувных машин цеха биологической очистки в 2 нитки протяженностью 850 п. м с заменой запорной арматуры», выполненного ТОО «ГЦИ», г. Алматы, в 2018 году.

Проектом предусмотрена реконструкция трубопроводов технической воды: «прямая» нитка, идущая на охлаждение от воздуходувных машин цеха биологической очистки и «обратная» охлаждённая.

Протяжённость трасс проектируемых трубопроводов технической воды составляет:
- прямая нитка В4- 366,40 м;
- обратная нитка В5 - 386,20 м.

Разделом проекта определены:
- сроки строительства и распределение капитальных вложений строительства;
- численность работающих, потребность в мобильных зданиях и сооружениях;
- потребность в основных строительных конструкциях, изделиях и материалах;
- основные объемы строительных, монтажных и специальных работ;
- основные машины и механизмы;
- Разработан стройгенплан;
- Имеется календарный план строительства;
- Определен порядок производства работ;
- Разработаны мероприятия по ОТ и ТБ;
- Разработан раздел охраны окружающей среды;
- Разработан раздел контроль качества производимых работ.

Приведены мероприятия по технике безопасности и по охране окружающей среды. Подробно описаны методы производства работ.

Продолжительность работ составляет 3 месяца, в том числе подготовительный период – 0,3 месяца.

Количество персонала, занятого на проекте, составляет 6 человек, в т.ч. ИТР – 1 человек. Строительно-монтажные работы по данному проекту согласно письма Заказчика запланированы на 2 квартал 2020 года.

Раздел организации строительства соответствует нормативным требованиям.

6.4. Охрана окружающей среды.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция трубопровода технической воды системы охлаждения воздуходувных машин цеха биологической очистки в 2 нитки с заменой запорной арматуры»

Проектируемый объект согласно ст.40 Экологического кодекса РК объект относится к IV категории.

Климат.

Климат резко континентальный с жарким летом и холодной зимой. Средняя годовая температура воздуха колеблется в пределах от +6,7°С до –7,30°С. Среднемесячная температура воздуха в январе, от -2,5оС до -5оС; в июле, от+12оС до +21оС. Имеет место резкое нарастание температур в апреле и резкое падение в ноябре. Общая продолжительность периода с температурой ниже +8°С – 167 дней.

Среднемесячная относительная влажность воздуха в июле 45-70%. Максимальное количество осадков, по данным многолетних наблюдений на метеостанции г. Алматы ОГМС, выпадает весной (43%), летом их вдвое меньше (20%), осень и зима укладываются в пределы 15-22%. Летние дожди носят преимущественно ливневый характер. Суточный максимум осадков - 74 мм.

Гидрогеологические условия. Грунтовые воды на момент изысканий (апрель 2018 г.) вскрыты на глубинах от 4,0 до 8,2 м и установились на отметке 646,9-648,20 м. Амплитуда сезонного колебания грунтовых вод по г. Алматы и Алматинской области составляет ±1,5 м. Участок строительства потенциально не подтопляемый.

Ближайшее расстояние от границы КОС до реки Большая Алматинка (Улкен Алматы) составляет 175 м. Участок реконструкции расположен вне водоохранной зоны, согласно постановлению акимата г. Алматы №1/110 от 31.03.2016 «Об установлении водоохранных зон и полос поверхностных водоемов объектов в административных границах города Алматы», водоохранная зона реки – 120 м.

Атмосферный воздух. Характерными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве являются:

- Земляные и погрузочно-разгрузочные работы;
- Сварочные работ;
- Покрасочные работы;
- Битумные работы;
- Шлифовальные работы;
- Работы по нанесению асфальтных покрытий
- Битумные работы
- Работа ДЭС и компрессоров
- Работа от сварочного агрегата с дизельным двигателем
- Выхлопные газы строительных машин.

При строительстве в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 16 наименований.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составят при строительстве: всего – 0,29129 т/год, 0,60516 г/с.

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

При эксплуатации бани выделение загрязняющих веществ не предполагается.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным

содержанием загрязняющих веществ лишь в зоне проведения работ. Продолжительность воздействия выбросов предприятия - непостоянная. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости, следовательно, строительство не окажет никакого влияния на качество атмосферного воздуха.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица№1

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее Положение		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Дизельная электростанция	0008	-	-	0.0091	0.0108	0.0091	0.0108	2020
Компрессор	0009	-	-	0.0091	0.0074	0.0091	0.0074	2020
Агрегат сварочный	0010	-	-	0.0091	0.0016	0.0091	0.0016	2020
Итого		-	-	0.0273	0.0198	0.0273	0.0198	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Дизельная электростанция	0008	-	-	0.0015	0.0018	0.0015	0.0018	2020
Компрессор	0009	-	-	0.0015	0.0059	0.0015	0.0059	2020
Агрегат сварочный	0010	-	-	0.0015	0.0013	0.0015	0.0013	2020
Итого		-	-	0.0045	0.009	0.0045	0.009	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Дизельная электростанция	0008			0.0008	0.0009	0.0008	0.0009	2020
Компрессор	0009			0.0008	0.0005	0.0008	0.0005	2020
Агрегат сварочный	0010			0.0008	0.0001	0.0008	0.0001	2020
Итого				0.0024	0.0015	0.0024	0.0015	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Дизельная электростанция	0008			0.0012	0.0014	0.0012	0.0014	2020
Компрессор	0009			0.0012	0.0008	0.0012	0.0008	2020
Агрегат сварочный	0010			0.0012	0.0002	0.0012	0.0002	2020
Итого				0.0036	0.0024	0.0036	0.0024	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Дизельная электростанция	0008			0.008	0.0094	0.008	0.0094	2020
Компрессор	0009			0.008	0.0052	0.008	0.0052	2020
Агрегат сварочный	0010			0.008	0.0012	0.008	0.0012	2020
Итого				0.024	0.0158	0.024	0.0158	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Дизельная электростанция	0008			0.000000004	0.000000017	0.000000004	0.000000017	2020
Компрессор	0009			0.000000004	0.0000000095	0.000000004	0.0000000095	2020
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Агрегат сварочный	0010			0.000000004	0.0000000021	0.000000004	0.0000000021	2020
Итого				0.000000013	0.0000000286	0.000000013	0.0000000286	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								

Дизельная электростанция	0008			0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	2020
Компрессор	0009			0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	2020
Агрегат сварочный	0010			0.0002	0.00002	0.0002	0.00002	2020
Итого				0.0006	0.00032	0.0006	0.00032	
(2732) Керосин (654*)								
Дизельная электростанция	0008			0.004	0.0047	0.004	0.0047	2020
Компрессор	0009			0.004	0.001	0.004	0.001	2020
Агрегат сварочный	0010			0.004	0.0006	0.004	0.0006	2020
Итого				0.012	0.0063	0.012	0.0063	
Итого по организованным источникам:				0.074400013	0.055120028 6	0.072000013	0.053620028 6	2020
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) (274)								
Сварочные работы	6002			0.0027	0.0019	0.0027	0.0019	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6002			0.0005	0.00039	0.0005	0.00039	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Сварочные работы	6002			0.001	0.00003	0.001	0.00003	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочные работы	6002			0.0001	0.00006	0.0001	0.00006	2020
(2732) Керосин (654*)								
Покрасочные работы	6003			0.0833	0.0112	0.0833	0.0112	2020
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Покрасочные работы	6003			0.1694	0.0848	0.1694	0.0848	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (10)								
Нанесение битума	6007			0.0056	0.00008	0.0056	0.00008	2020
Нанесение асфальта	6006			0.0972	0.004	0.0972	0.004	2020
Нанесение битумной мастики	6004			0.0236	0.0071	0.0236	0.0071	2020
Итого				0.1264	0.01118	0.1264	0.01118	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Шлифовальные работы	6005			0.0252	0.0062	0.0252	0.0062	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)								
Земляные и погрузочно-разгрузочные работы	6001			0.1111	0.11769	0.1111	0.11769	2020
Сварочные работы	6002			0.00006	0.00002	0.00006	0.00002	2020
Итого				0.11116	0.11771	0.11116	0.11771	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Шлифовальные работы	6005			0.011	0.0027	0.011	0.0027	2020
Итого по неорганизованным источникам:				0.53076	0.23617	0.53076	0.23617	2020
Всего по предприятию:				0.605160013	0.291290028 6	0.605160013	0.291290028 6	2020

Водопотребление и водоотведение период строительства

Питьевые нужды. В период строительства – на хоз-бытовые нужды используется вода привозная бутилированная, питьевого качества.

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды при строительстве составляет 9,9 м^3/период.

На производственные нужды (промывка трубопроводов, приготовление строительных растворов, орошение и пр.) будет использоваться вода технического

качества, доставляемая на площадку строительства специализированными организациями по договорам. Общее расчетное количество воды составит – 327,416 м3/период.

Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты с последующим опорожнением спецавтотранспортом. После завершения строительных работ подлежат демонтажу.

Сброс стоков после гидравлического испытания трубопровода осуществляется в мокрые колодцы с последующей откачкой спецавтотранспортом.

При мойке колес автомобилей и днищ кузовов машин вода технического качества собирается в ёмкости установки и затем откачиваетсяспецавтранспортом и вывозится с территории площадки строительства.

Оценка воздействия на водные объекты

Ближайшее расстояние от границы КОС до реки Большая Алматинка (Улкен Алматы) составляет 175 м. Согласно постановлению акимата г. Алматы №1/110 от 31.03.2016 «Об установлении водоохранных зон и полос поверхностных водоемов объектов в административных границах города Алматы», водоохранная зона реки – 120 м. (т.е. вне водоохранной зоны).Участок реконструкции трубопровода находится на расстоянии более 250 м от русла реки, в южном направлении от трубопровода технической воды на расстоянии 270 м расположен технологический канал от иловых площадок станции биологической очистки КОС г. Алматы.

В целом, воздействие можно оценить как незначительное.

Отходы образования на период строительства

Общие объемы образования отходов при строительстве – 191,217 т/период.

Все отходы по мере накопления вывозятся согласно договору с подрядной организацией.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица 2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т	Передача сторонним организациям, т
Всего	191,217	-	191,217
в т.ч. отходов производства	191,1045	-	191,1045
отходов потребления	0,1125	-	0,1125
Янтарный уровень опасности			
Тара с остатками ЛКМ	0,0155	-	0,0155
Отходыасфальта	70,2333	-	70,2333
Зеленый уровень опасности			
ТБО (Твердые, пожароопасные, не токсичн.)	0,1125	-	0,1125
Огарки электродов (Твердые, пожароопасные, не токсичн.)	0,0023	-	0,0023
Лом металла (Твердые, не пожароопасные, не токсичные)	55,4034	-	55,4034
Древесина (Твердые, пожароопасные, не токсичные)	47,5	-	47,5

Отходы железобетона (Твердые, не пожароопасные, не токсичные)	17,95	-	17,95

Из анализа проектной документации можно сделать следующие выводы:

1. С точки зрения по объему образуемых отходов на данном объекте его можно отнести к малоотходным производствам.

2. Суммарное воздействие на все компоненты окружающей среды отходами производства и потребления будет незначительным при соблюдении принятых проектных решений и своевременным заключением договоров на вывоз образующихся отходов со специализированными организациями.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов должна быть налажена система внутрипромыслового и внешнего учета, контроля и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие проектируемых работ на почво-грунты в процессе проведения работ может быть сведено до слабого и локального.

ВЫВОД: Проведенная оценка воздействия на окружающую среду показывает, что при соблюдении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет. Отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды, атмосферу, недра, почву, животный и растительный мир и на человека является незначительным и не приведет к нарушению экологического равновесия, существующего в районе расположения производственного объекта.

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

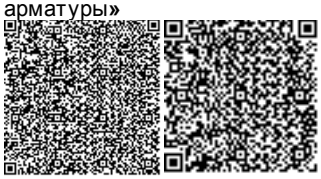
Рабочий проект «Реконструкция трубопровода технической воды системы охлаждения воздуходувных машин цеха биологической очистки в 2 нитки с заменой запорной арматуры» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» ***соответствует*** Экологическому Кодексу РК от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект «Реконструкция трубопровода технической воды системы охлаждения воздуходувных машин цеха биологической очистки в 2 нитки с заменой запорной арматуры» **соответствует** требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным



приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, с изменением и дополнением (приказ № 102-нқот 11.05.2018г.) по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве, на основании нормативных документов по ценообразованию в строительстве и принятых проектных решений.

Рекомендуемая сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4(версия 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1-13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018(выпуск 3);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018 (выпуск 1);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 (выпуск 2);
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов т видов работ УСН РК 8.02-03-2017 (изменения и дополнения выпуск 12);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);
- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2020 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 28 августа 2018 года №33 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы» с изменениями от 26 ноября 2018 года (протокол №47), МРП 2018 года равен 2405 тенге, МРП 2020года - 2613 тенге;

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения рабочего проекта ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения.

Наружные сети водоснабжения:

1. Указана категория и рабочее давление водопроводов В4 и В5;

Сметная документация

1. В расчете ПИР исключены затраты на лесопатологическое обследование и затраты на обследование технического состояния объекта. Откорректированрасчет инженерных изысканий и раздела ОВОС;
2. Откорректирована норма затрат на временные здания и сооружения;
3. Учтены работы по разборке и восстановлению дорог и тротуаров..
4. Сметная документация приведена в соответствие требованиям Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства утвержденного приказом № 249-НК от 14.11.2017г.

Охрана окружающей среды:

1. Предоставлен развернутый протокол расчета ист.6002 - сварочные работы;
2. Таблица нормативов эмиссий приведена в соответствие с Приложением 5 к Методике;
3. Предоставлены справки РГП «Казгидромет» о фоновых концентрациях и климатических данных местности проектируемого объекта.
4. Указаны расстояние до ближайших населенных пунктов;
5. Предоставлена ситуационная карта расположения объекта с граничащими объектами.

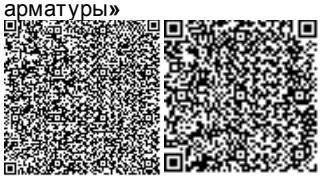
7.2. Оценка принятых проектных решений.

Данный подраздел экспертного заключения содержит оценку принятых проектных решений в соответствии с требованиями норм проектирования и градостроительного планирования, положениями нормативных правовых актов Республики Казахстан на основе анализа вопросов, указанных в разделе 5 настоящего заключения, в том числе: оценка качества и рациональности принятых проектных решений по разделам проекта, их соответствие действующим нормативным документам; оценка достоверности определения экономической эффективности от реализации проекта.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказами Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, с учетом внесенных изменений согласно приказа №517 от 20 декабря 2016 года, разработчиком проекта установлен для объекта II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с техническим заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».



Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№	Наименование показателей	Ед. зм	Показатели		Примечание + величение, - меньшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность трубопровода, в том числе.	м	752,6	752,6	-
	водопровода В4	м	366,4	366,4	-
	водопровода В5	м	386,2	386,2	-
2	Диаметр водопровода В4 и В5	мм	273х6	273х6	-
3	Сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 годов, в том числе: СМР	млн. тенге	55,277 44,539	57,293 46,387	+2,016 +1,848
	Оборудование		-	-	-
	Прочие затраты		10,738	10,906	+0,168
4	Продолжительность работ	мес	3	3	-

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция трубопровода технической воды системы охлаждения воздуходувных машин цеха биологической очистки в 2 нитки с заменой запорной арматуры» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями.

Протяженность трубопровода, в т.ч – 752,6м;
- водопровода В4 – 366,4м:
- водопровода В5 – 386,2м;
Диаметр водопроводов В4 и В5 – 273х6мм;
В текущих и прогнозных ценах 2018-2020 годов – 57,293 млн.тенге;
- В том числе: СМР – 46,387 млн.тенге;
- Прочие затраты – 10,906 млн.тенге;
Продолжительность работ – 3 месяца;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГКП на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы в соответствии с условиями договора №1535 от 28.11.2018 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген қосымшалар мен өзгерістер есебімен, «Биологиялық тазарту цехындағы 2 жолақты ауаүрлегіш машиналарының салқындату жүйесінің техникалық су құбырларын ілмекті арматурасын ауыстыра отырып қайта жанарту» жұмыс жобасы

Қазақстан Республикасында әрекет ететін құқықтық және мемлекеттік нормативтер талаптарына **сәйкес келеді** және келесі технико-экономикалық көрсеткіштер бойынша бекітілуге ұсынылады.

Құбырлардың ұзындығы, оның ішінде – 752,6м;
- су құбыры В4 – 366,4м:
- су құбыры В5 – 386,2м;
В4 және В5 су құбырларының диаметрі – 273х6мм;
2018-2020 жылдардағы ағымды және болжамды
құрылыстың жалпы сметалық құны – 57,293 млн.теңге;
- Оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары – 46,387 млн.теңге;
- Өзге шығындар – 10,906 млн.теңге;
Жұмыстың ұзақтығы: – 3 ай;

2. Осы сараптамалық қорытынды орындалды ескере отырып, бастапқы материалдарды (деректерді) және тапсырыс беруші бекіткен жобалау үшін дұрыстығын онда Алматы қаласы энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасының шаруашылық жүргізу құқығындағы "Алматы Су" МКК, шарттың талаптарына сәйкес №1535 жылғы 28.11.2018.

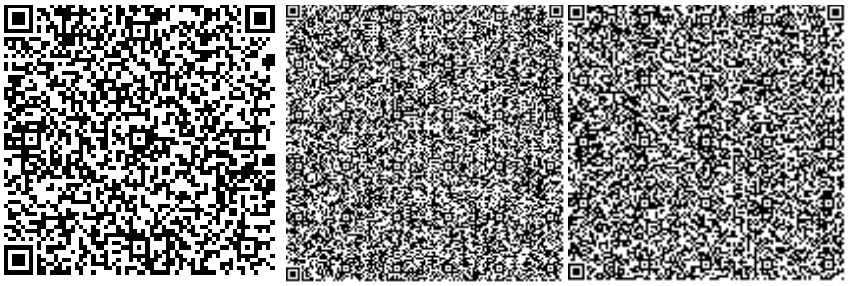
3. Бекітуге және жұмыс өндірісіне ұсынылмас бұрын, жұмыс жобасын осы сараптама қорытындысына сәйкес келуін тексеру қажет.

4. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімінен кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Құрылыс кезінде негізінен отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын пайдалану.

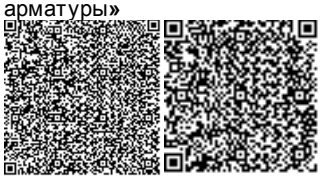
Отарбаев А.А.

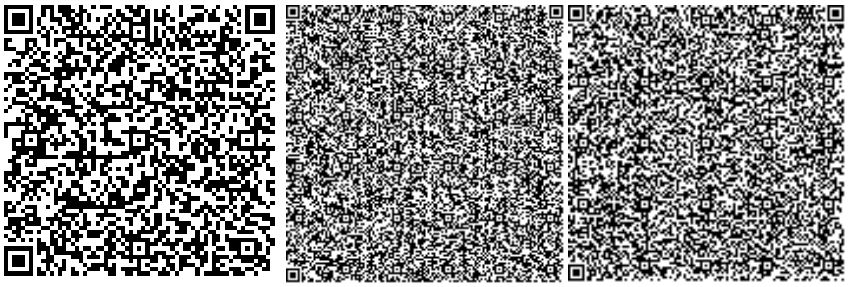
Директор



Зулхарнаева Ф.Ш.

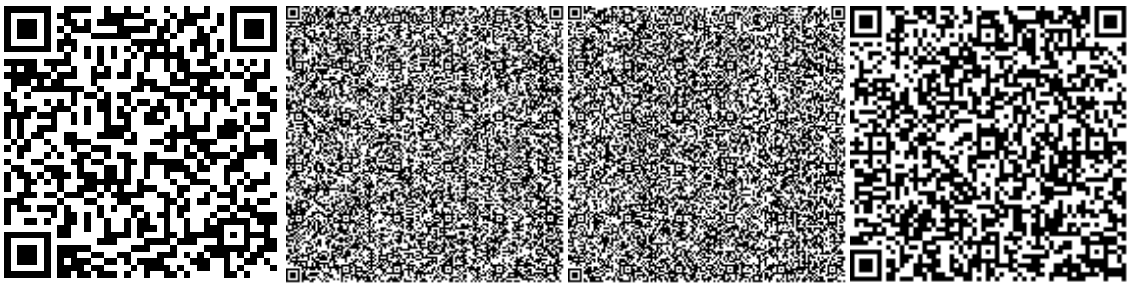
Эксперт





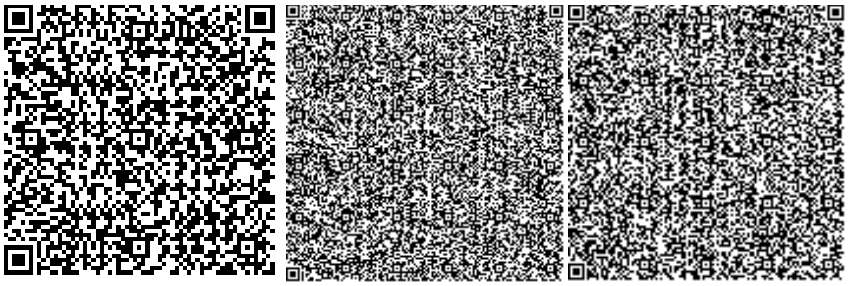
Кульманов Ж.Б.

Эксперт



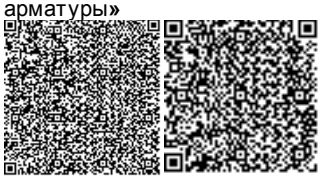
Бурамбаев К.К.

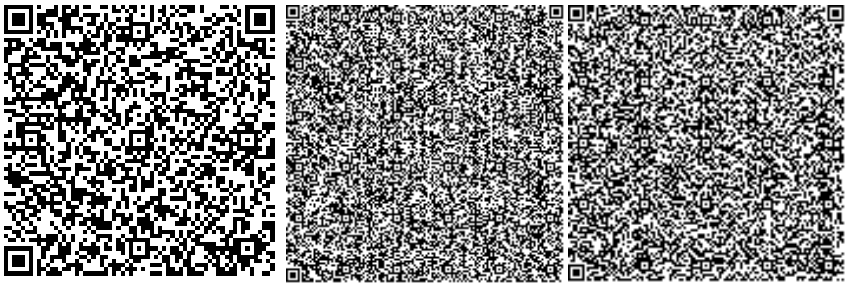
Эксперт



Абуова Г.А.

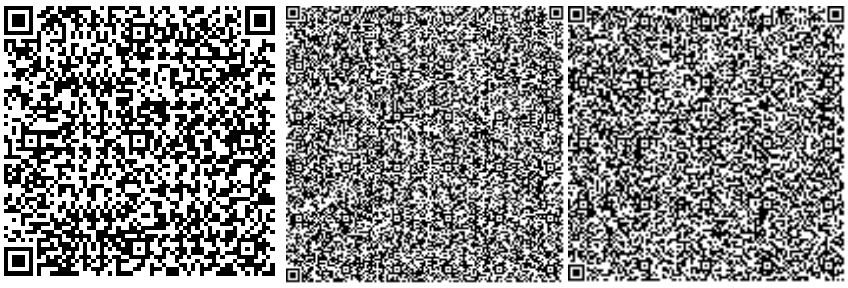
Эксперт

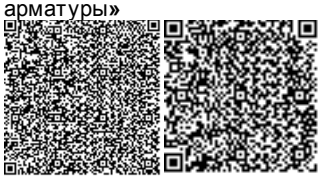




Есдаулетов М.К.

Заместитель директора





Номер: KZ55VDD00108416

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, улица Жарокова, дом № 196,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 080940004108

Наименование производственного объекта: Реконструкция трубопровода технической воды системы охлаждения воздуходувных машин цеха биологической очистки в 2 нитки с заменой запорной арматуры

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Илийский район -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

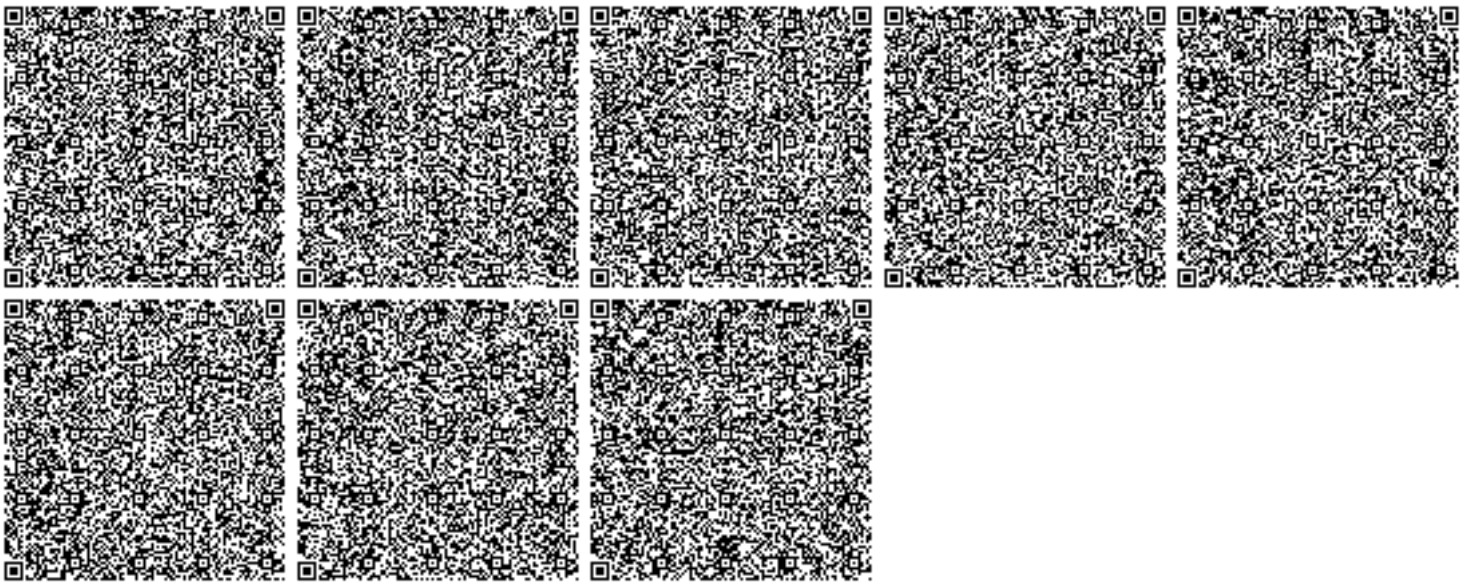
Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 25.12.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,6051600129	0,2912900286
реконструкция трубопровода технической воды системы охлаждения воздуходувных машин цеха биологической очистки с заменой зап	0,6051600129	0,2912900286
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0036	0,0024
Сольвент нафта	0,1694	0,0848
Пыль абразивная	0,011	0,0027
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,11116	0,11771
Формальдегид	0,0006	0,00032
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001	0,00006
Углерод	0,0024	0,0015
Углерод оксид	0,024	0,0158
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,1264	0,01118
Бенз/а/пирен	0,0000000129	0,0000000286
Азот (II) оксид	0,0045	0,009
Азота (IV) диоксид	0,0283	0,01983
Керосин	0,0953	0,0175
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005	0,00039
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0252	0,0062
Железо (II, III) оксиды	0,0027	0,0019
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.
Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший.
Срок действия настоящего разрешения с 01.04.2019 года по 01.07.2019 года.